论十二律旋宫转调

赵　汝　德

（一）关于“十二律旋相为宫”的理论

旋宫转调，是我国传统的转调手法，古称“移宫犯调”，即“十二律相旋为宫”之法。它标志着我国民族音乐传统的调式调性思维的高度发展和结晶。並至今仍葆其美妙的青春与生命力。

其中，万宝常所提出的“具论八音旋相为宫之法，改弦易柱之变为八十四调”之说，显然指每个宫—角磁场内，除宫、商、角、徵、羽五种调式外，还增加了变宫及变徵调式（以雅乐七声音阶为基础），而求得在同一宫音系统内建立七个主音（调式主音）而得八十四调，即12×7＝84。

但，这个问题，似是理论上的推断。因为变徵调与变宫调似还未得到确立，起码是没在音乐实践中体现出来或被广泛应用流传。在隋高祖时期与郑译的争论中，苏夔就提出如下的质疑：“《韩诗外传》所载，乐声感人，及《月令》所载，五音所中並皆有五，不言变宫、变徵。……每宫应立五调，不闻更加变宫、变徵二调为七调，七调之作所出来详”〔《隋书》，卷十四《志第九，音乐中》〕。

当然，郑译还是据理力争的：“周有七音之律，《汉书·律历志》，天地人及四时谓之七始，黄钟为天始，林钟为地始，太簇为人始，是为三始；姑洗为春，蕤宾为夏，南吕为秋，应钟为冬，是为四时。四时三始是以为七。今若不以二度为调曲，则是冬夏声阙，四时不备。是故每宫须立七调。”

但，直到元朝仁宗时期的制曲理论，仍然是沿用五种调式制曲，而得出“五声十二律还相为宫为六十调”的结论。如陈敏子（元仁宗延佑年间）在《琴律发微》的《起调毕曲》一节提及“惟西山蔡氏按《经子注疏》定十二律还相为宫作六十调图，……”（《琴书大全》卷十一）。

据这些史料记载和对现实的音乐实际考察，可以认为：“十二律旋相为宫得八十四调”之说，是一种完整的理论体系的论述；而“五声十二律还相为宫为六十调”之说，则更与音乐实践相符。但，无论以那种说法为据，旋宫转调的理论，对我们今天的创作及处理民族民间音乐的和声配置，继承我国民族传统的音乐思维与技法，仍具有十分重要的价值和意义。

（二）宫角磁场的转移与变凡手法的应用

旋宫转调的核心问题，是宫音音位的转移，也就是宫角磁场的转移。宫角磁场转移的转调方法，与五度相生产生十二律的程序，及我国传统的“变凡”（或称“压上”、“借字”

等）手法构成三位一体的结合关系。它有以下的特征：

1、按五度相生的音律程序冲击宫角磁场。

2、变凡的矛头直指宫、角两音，並以“取而代之”的办法宣告旧的宫角磁场解体，新的宫角磁场确立。

3、宫角磁场的冲击，按属调系统（上五度调）或下属调（下五度调）系统，各自往一个方向（往宫或往角）突破。属调以角为轴突破宫音形成“压上”手法；下属调以宫为轴突破角音，构成“以凡代工”的变凡手法。

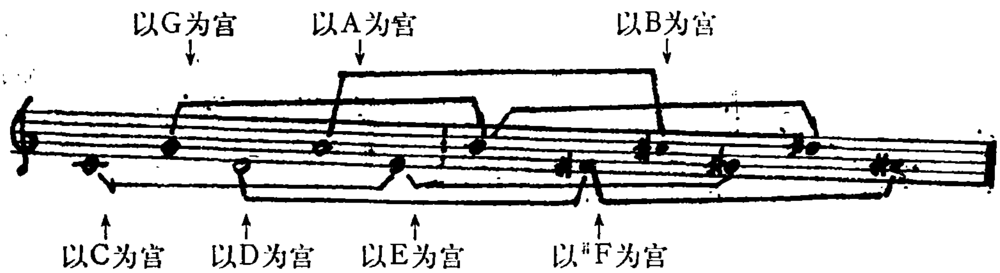
4、转移的主要标志，是新调的宫角大三度音程的出现。属调方向表现为在新宫音的上方建立大三度音级（变化音级）；下属调方向表现为在新角音的下方建立大三度音级（变化音级）。

现按属与下属两种方向的调性关系分述如下

（1）属方向的宫角磁场转移。

往属方向调性的转移，是从中心调出发，按五度相生程序，向上方纯五度的调性转移。其转调特征是在新宫音上方建立大三度音级，並取得新调角音意义。从前调五声阶的观点来看，这个新的角音是变化音级（从变宫开始），以此取得六个调性的转移。下面是以宫为中心调的六个属方向调性的宫角磁场转移图式。C—G—D—A—E—B—#F

例〈1〉



往属方向转移的第一道关口，是出现变宫。从五声音阶规范来看，这是个变化音级（是C宫没有的音级），因此应记为调号变化音级，它是C宫与G宫的主要区别。即使在七声音阶中，也因有雅乐#4与燕乐♭7的区别。所以向上五度调性並不是没有调号的区别，而是以西洋自然大调音阶为调号标记的观念束缚所致。同时，这个调号音正是新调的角音，它具有欧洲大小调导音出现一样的重要价值，民间的所谓借字，就借在这个字（音）上。这样，从属方向调性来看，其最后一个调号音，就是这个调的角音，要到达某个调性，必须把这个字（音）借出来。下面是上述六个调性的宫角大三度，及它应有的调号变化意识（这里用了“意识”一词，因作者深知和无力改变这一强大的习惯）。

例〈2〉



往属方向转移的变凡手法应用，是以后调的角音代替前调的宫音，民间称之为“压上”

即把前调的“上”音（i音）压起来不用，而以“7”音代替之（7代替i）。从后调的立场来看，则成为“以工代凡”（以3代替4），实际是倒变凡。它转移的特点，是向前调的宫音冲击，並以取而代之的办法——后调大三音度（角音）的出现，宣告前调宫角磁场解体，后调宫角磁场的成立。它仅以一音之变，来实现“宫角极限”的转移，並以此达到调性中心转移的目的。下面图式是以C宫为中心调往属方向六个调性的“变凡”过程。为了区别属与下属两种不同方向的转移，这里把往属方向转移的变凡手法概称之为“压上”，从原调——中心调出发，按纯五度关系，由下而上逐次递增，构成直至相距六个调号变化的调性关系的转移。

例〈3〉



上面是以C宫为中心调往属方向发展的六个调性，而在每个宫音系统内，各自又包含着五种调式，而构成30个调式、调性的旋宫转调（5×6＝30）。并且，在C宫系统中，又可以任何一种调式为中心调（如d商、a羽、G徵等），转移到另一宫音系统的任何一种调式中去，而构成调式音乐中非常丰富的转调现象，这是大小调体系音乐难以媲美的优点之一。例如C宫系统至G宫系统的转调，从调号来看，它仅产生一个调号的变化，但却包含着25种调式，调性的变化可能。因此，我国五声调式的旋宫转调，其内涵的变化，要比音级表象（变化音多少）的变化广阔得多。所以那种仅以升降记号来判断转调的观点，恐怕是难以深入到旋宫转调的本质中去的。

往属方向的调性转移，关键在于新调角音的确立，它是以角音的确立来肯定新宫音的地位的。它不同于欧洲大小调体系以导音的倾向性来确立主音的地位。因此，在我国五声调式体系的调性建立中，新导音出现与否并无突出的意义。指出这一观点具有重要意义，因为五

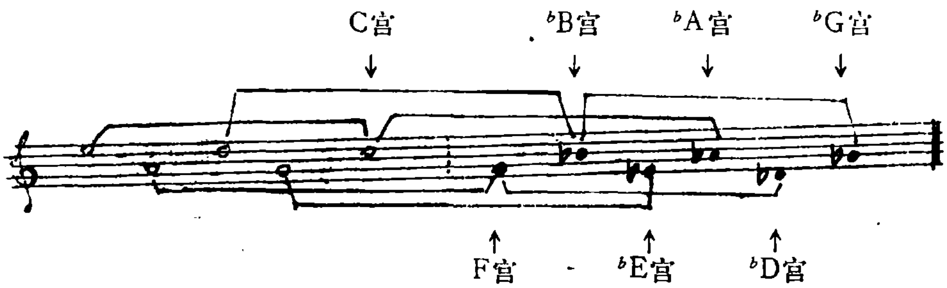
声调式并不等于五声音阶，在七声音阶的调式音乐中，变宫、变徵这两个音就自然存在了，因而七声音阶的转调不存在后调“以工代凡”的音列变化，而译演为“变宫为角”来确立新的宫角磁场，这与“压上”的手法仍是一脉相通的。它与五声不同之处，仅在于“上”音没有被“压”起来不用，而采取了改变其音级功能意义，成为“留用人员”对待而已。诚然，留下它，也许在一定时间内仍会产生争雄的残余影响，这就需要新调角音与之作强有力的较量，并确保其主导地位。对待旧因素的影响，无外乎两种办法：一是使之逐步隐退；二是与之抗衡（对着干），这就出现转调过程的两种类型，即有过渡环节转调与无过渡环节转调。

〈2〉往下属方向的宫角磁场转移

往下属方向的转移，是从中心调出发，按下五度相生程序，构成向下方纯五度的调性转移。其转调的特征，是向原调的角音冲击，使原调的宫角磁场解体，并立即以新调的宫音取而代之，建立新的宫角磁场，以此取得相距六个调号的调性变化。下图是以C宫为中心调的六个下属方向调性的宫角磁场转移图式。其程序是：

|C|—F—$^{\flat}$B—$^{\flat}$E—$^{\flat}$A—$^{\flat}$D—$^{\flat}$G＝($^{\sharp}$F)

例〈4〉



往下属调方向转移的第一道关口，是出现清角（4）音。对五声音阶规范来说，这是个变化音级(是C宫没有的音级)，它是C宫与F宫的主要区别，因此应记为调号变化音。即使在七声音阶中，也有清乐与雅乐的区别。所以向下五度调性转移的调号应是♮4(♮F)同时，这个调号音，正是新调的宫音，也是下属调性记号的最后一个调号。我国民间往下属方向转调的所谓“变凡”和“借字”手法，就是要把这个在原调没有的音级“变”出来或“借”出来。其变化手法是把前调“工”音（3音）变为“凡”（4）音，（即3变4），故称为“变凡”手法。

下面图式是以C宫为中心调往下属方向六个调性的“变凡”过程。它是按纯五度关系由下而上逐次递增，构成直至相距六个调号变化的调性关系的转移。

下面下属方向六个宫音系统内，又各自包含五种调式，而构成30个调式、调性的旋宫转调（5×6＝30）。也就是说，和上述的向属方向转调一样，在某个同宫音系统内，可以任何一种调式为中心调（原调），转移到另一个宫音系统的任何调式中去。

例〈5〉



[中心调]—— 以C为宫

[单借]第一次变凡 以F为宫

[双借]第二次变凡 以♭B为宫

[三借]第三次变凡 以♭E为宫

[四借]第四次变凡 以♭A为宫

[五借]第五次变凡 以♭D为宫

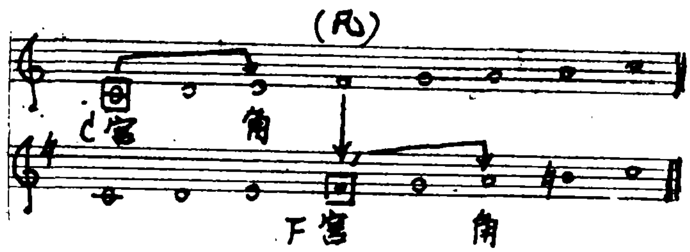
[六借]第六次变凡 以♭G为宫

往下属方向调性转移，关键在于新调宫音的确立，并以宫音的确立来肯定新调角音的地位。在五声音阶中，这个新宫音是“以凡(4)代工(3)”而变出来的，因而产生音列变化。但在七声音阶中的下属方向转调，则不存在“以凡代工”的音列变化，因为凡(4)音在前调的七声音阶已自然存在了。它是以改变音级功能意义—“以清角为宫”（即以前调的‘4’=后调的‘i’音来达到宫角磁场转移的目的的，这当然仍是变凡手法的演译而已。

例〈6〉

以凡为宫

以C为宫清乐音阶 C宫调式



以F为宫雅乐音阶 C徵调式。

上例有意用了两种不同的七声音阶，企图说明七声音阶的转调因袭着五声音阶的调性思维方式，它不以音列的改变为其转调特征。因此，第一次变凡的调号，仍然是♮F(♮4)，而♭B(♭7)则是属于音阶结构变化音，而不是调性变化的标记（调号音）。下面的清乐音阶及燕乐音阶的音级变化，就充分说明这个音变化的性质。这正如欧洲自然小调与声小调、以及旋律小调的变化音级（#4 #5等）不应该记在调号里的道理一样。

例〈7〉

以C为宫清乐音阶　　　　C宫调式

以F为宫清乐音阶　　　　C徵调式

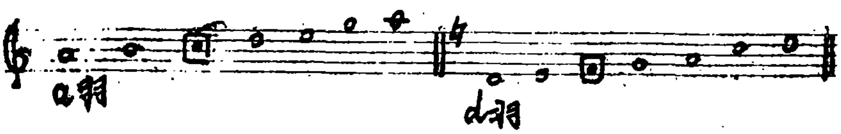
以F为宫燕乐音阶　　　　C徵调式



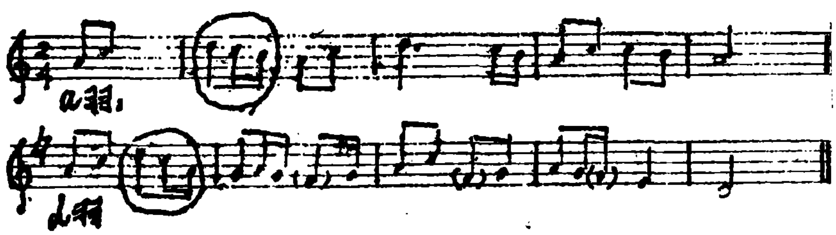
这样提出问题，并不是要讨论记谱法，更不是想改变现在通行的调号标记习惯。而是要阐明转调意识与观念之所在，这对我们观察和辨别五声调式的转调现象是很有裨益的。

下例〈11〉青海民歌《在那遥远的地方》，从记谱来看，它似乎是以C为宫的d 商调式清乐七声音阶。但从其调式色彩表情特性来看，前面五小节应是以C为宫的a羽调 式（六 声 音阶）；后面五小节应是以F为宫的d羽调式（六声音阶）。问题的关键在于F(4）音的出现是具有“变凡”的意识，构成f与a的新的宫角磁场，形成明显的同调式移宫犯调的现象。

例〈8〉　　　［C以为宫］　　　　　［以F为宫］



青海民歌《在那遥远的地方》



下面把以C为宫的六次变凡的新宫音的变化分列出来，便能分辨出音阶变化音级 与调号变化音级的区别。而转调过程，则是这两种意识的转变。

例〈9〉　以清角为宫　　　　以闰为宫　　　　以变角为宫

C宫⟶　F宫　　C宫⟶　^{b}B宫　　C宫⟶　^{b}E宫

例<11>　　以变羽为宫　　　　　　以变商为宫　　　　　　以变徵为宫



C宫→ ♭A宫　　C宫→ ♭D宫　　C宫→ ♭G宫＝(#F)

⟨3⟩调性的远近关系

从上面所分析的"变凡"及"压上"的转调过程中，可发现其两个重要的特点：一是宫、角两音在确立调性中的地位；二是偏音在转调中的特殊意义。例如第一次"变凡"的"以凡代工"或"以凡为工"，就是把偏音'4'音（清角）抬高到宫音的地位，並以此建立新的宫角磁场来实现转调；第一次"压上"的"以变宫为角"，则是把偏音'7'音（变宫）抬高到角音的地位，並以此建立新的宫角磁场来实现转调。因此，整个旋宫理论的实质若把它说得直接些应是：旋相为宫、旋相为角（包括角徵互换）、旋相为偏。根据五声调式这一调性发展思维逻辑来区别调性关系的远近，可分为三种类型。

⟨1⟩甲类关系调（纯四、五度及大二度调性）。以偏音及重偏音异变为宫、角功能音级的调性，属于甲类关系调性。这是关系最为密切的调性。在音度上反映为纯四、五度调性及上、下方大二度的调性。其关系之所以密切，因为在三类七声音阶的偏音中，便包含着这些调性的变化音级。从五声音阶的规范来说，它仅是向七声音阶的扩张而已；对七声音阶来说，则是各类音阶媾合现象的调性化而已。当然，这两者是有质的区别的（一种是音阶的转换；一种是调性转移）。但，变凡旋宫手法，正是利用了这种音阶结构与调性转移的暧昧关系，（正如和声转调利用共同和弦一样），而偷龙转凤地进行转调活动。

其次，甲类关系调的另一个特点，就是使偏音"转正"。这对五声音阶来说，是"从无到正"。它一生下来就登基当皇帝（为宫），或"指腹为婚"当娘娘（为角）；对七声音阶来说，则是"以偏为正"。但它们都从属于七声音阶音列之内的变化，具有"内宫政变"的性质，其血缘未变，故关系仍是密切的。现以C宫为例

例<11>　　重偏音　　偏音　　　　　　偏音　　重偏音



闰　　清角　　（宫）　　变宫　　变徵

以上四个偏音，反映了往下属与属两种方向的转移。它们呈现的规律是：①往降号方向是以下属方向的偏音与重偏音作为新调的宫音实现转移。即"以清角为宫"（以4作1）；及"以闰为宫"（以♭7作 i）。②往升号方向是以属方向偏音与重偏音作为新调的角音实现转移。即"以变宫为角"（以7作3）；及"以变徵为角"（以#4作3）。如下图式：

例<12>　　［以清角为宫］　　　　　［以闰为宫］

清角　　宫　　闰　　宫

往降号方向
以偏为宫



C宫→ F宫　　C宫→ ♭B宫

例[13]　　[以变宫为角]　　[以变徵为角]

变宫　角　变徵　角

往升号方向以偏为角



C宫⟶　G宫　C宫⟶　D宫

四、五度一级关系调是近关系调，这是传统和声学中所公认的。这里值得指出是大二度调性属于近关系调的观点，未必为人们所接受。除上述根据外，在五声音阶音乐中，大二度关系调的转移亦仅体现为一音之变。在民间音乐中以“同音换弦”的方法而达到二度转调的目的是极为简便的。如1－5弦变为2－6弦或^{b}7－4弦等。因此，大二度调性的转调，在我国民歌或戏曲音乐中，並非罕见的现象；在专业创作中，亦常可见到。

〈2〉乙类关系调。（上、下方大、小三度调性）。以宫角互换及徵角互换的异变而取得宫角转移的调性，属于乙类关系调性。在音度上，它反映为上方大、小三度与下方大、小三度的调性关系。在调号上，是相差三、四个升、降号的调性（按通行的调号记法），它是较远的关系调。它们转移所呈现的规律是：①上方小三度调是以徵为角；下方小三度调是以角为徵——徵角互换的异变。②上方大三度是以角为宫；下方大三度调是以宫为角——宫角互换的异变。

例〈14〉　上方小三度调：以徵为角　　下方小三度调：以角为徵

①小三度调



C宫⟶　^{b}E宫　C宫⟶　A宫

例〈15〉　下方大三度调：以宫为角　　上方大三度调：以角为宫

②大三度调



C宫⟶　^{b}A宫　C宫⟶　E宫

三度关系的转调，实质是和声性的转调。但它不同于传统和声学之处，是仍然强调两调宫角磁场的转移。在五声音阶中，含宫角大三度的和弦是宫$^5_3$和弦与羽$^5_3$和弦。因此前后两调实际上是宫和弦变为羽和弦；或羽和弦变作宫和弦的变化而已。它呈现的规律是①小三度调性转移是：保持两和弦的五度框架而冲击中音——变中音转调（与传统和声同主音转调相同）；②大三度调性转移是：保持两调共有的中音而冲击五度框架——同中音转调（与传统和声同中音转调相同）。两者的中音作用是宫角互换。小三度调的变中音转调的中音变化是：角与“变角为宫”的半音变化（三降）；及宫与“清宫为角”的半音变化（三升）。大三度调的同中音转调的中音变化是：宫与“以宫为角”的音级功能异变（四降），角与“以角为宫”的音级功能异变（四升）。

例〈16〉　　　　　　（以变角为宫）　　　　　　　　　　（以清宫为角）

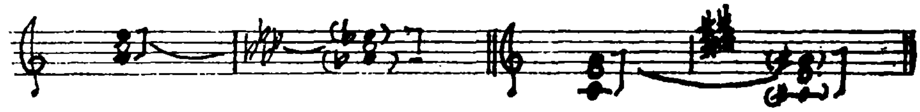
小三度调
变中音转调



C宫：（宫$^{5}_{3}$）　^{b}E宫（羽$^{5}_{3}$）　C宫：（羽$^{5}_{3}$）　A宫（宫$^{5}_{3}$）

例〈17〉　　　　　　（以宫为角）　　　　　　　　　　（以角为宫）

大三度调
同中音转调



C宫：（羽$^{5}_{3}$）　^{b}A宫（宫$^{5}_{3}$）　C宫：（宫$^{5}_{3}$）　E宫（羽$^{5}_{3}$）

〈3〉丙类关系调[上、下方小二度调与增四、减五度调性]。以宫角功能异变为偏音功能的调性，属于丙类关系调。它是三类调性关系中最远的调性。在音度上，它反映为上、下方小二度与增四、减五度的调性关系。在调号上，是相差五个升号与五个降号及六个降号的调性。它们转移所呈现的规律是：①小二度调是以宫或角异变为两个偏音——变宫与清角；②增四、减五度调则是以宫或角异变为两个重偏音——变徵与闰。它实际是甲类调性转移性质的倒装。即甲类是：偏音—（转）—宫角；丙类是宫角—（转）—偏音。其中，降号调是冲击角音，保持宫音，並使之异变为后调的偏音（变宫）与重偏音（变徵）。升号调是冲击宫音，保持角音，並使之异变为后调的偏音（清角）与重偏音（闰）。两者均系同一性质的转移，而同归属为丙类调性关系。

例〈18〉　　[上方小二度调]：以宫为变宫　　　　[下方小二度调]：以角为清角

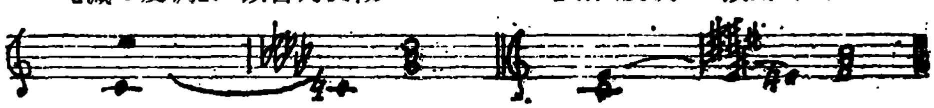
①小二度调



C宫⟶　^{b}D宫　　　C宫⟶　B宫

例〈19〉　　[减五度调]：以宫为变徵　　　　[增四度调]：以角为闰

②减五、增四度调



C宫⟶　^{b}G宫　　　C宫⟶　$^{\#}$F宫

若从后调确立宫角磁场来看，它是甲类调变凡手法发展的宫角两极的调换。即：①原来往下属方向的一次变凡是“以凡为宫”，现变为“以凡为角”；二次变凡的“以闰为宫，现变为“以闰为角”。②原来往属方向的第一次压上，是“以变宫为角”现变为以变宫为宫；二次压上的“以变徵为角”现变为“以变徵为宫”。其全部变化均在四个偏音上做文章。是四个偏音及重偏音的“旋相为宫”与“旋相为角”的宫—角极限的转化。

[往下属方向变凡]

例〈20〉　　　　[以凡为宫]　　　　　　　[以闰为宫]

（凡）　　　　　　　　（闰）

甲类调
[旋相为宫]



C宫⟶　F宫　　　C宫⟶　^{b}B宫

例〈21〉　　　　〔以凡为角〕　　　　〔以闰为角〕

（凡）　　　　（闰）

丙类调
〔旋相为角〕



C宫⟶ ^{b}D宫　　　C宫⟶ ^{b}G宫

往属方向压上

例〈22〉　　　　〔以变宫为角〕　　　　〔以变徵为角〕

（变宫）　　　　（变徵）

甲类调
〔旋相为角〕



C宫⟶ G宫　　　C宫⟶ D宫

例〈23〉　　　　〔以变宫为宫〕　　　　〔以宫变徵为〕

丙类调
〔旋相为宫〕



C宫⟶ B宫　　　C宫⟶ $^{\#}$F宫

以上三类调性关系的划分，似乎亦是从调号多少来计算划分的。即：甲类关系调，相差1—2个升降号；乙类关系调，相差3—4个升降号；丙类关系调，相差5—6个升降号。〔注：为了与现行的调号记法相通，这里仍以共同习惯记载〕。但通过以上剖析便不难看出它的实质性区别，即：全部调性关系分为（1）甲类关系调，以偏音、重偏音为宫（属）、为角（属）。（2）丙类关系调，以偏音、重偏音为角（下属）、为宫（属），它们之间是物极必反的两极音级关系的转化互换（为宫变为角；为角变为宫）。（3）乙类关系调，体现为同中音转调与变中音转调。小三度调反映为“变角为宫”与清宫为角”的变中音转调；大三度调则是“以宫为角”与“以角为宫”的同中音音级功能异变的转移。其全部转调均以宫、角两音的转移为核心，从而体现出“变凡”与“压上”两种属性与方向（属与下属）的转调性质。

综上所述，我们可以看到，我国“十二律旋相为宫”的转调法，不但已得到大量民族民间音乐的实证，並在我国许多近现代作品中体现出来。它与我国律理基础、调式体系、音阶结构，以及“变凡”、“压上”转调手法等诸方面因素混凝一体。这里的论述，未必正确，更难谈及完善。但，这种传统的、独树一帜的调式调性独特的思维方式方法，确还在一脉相成地在许多作品中，涓涓不息地向前奔流。